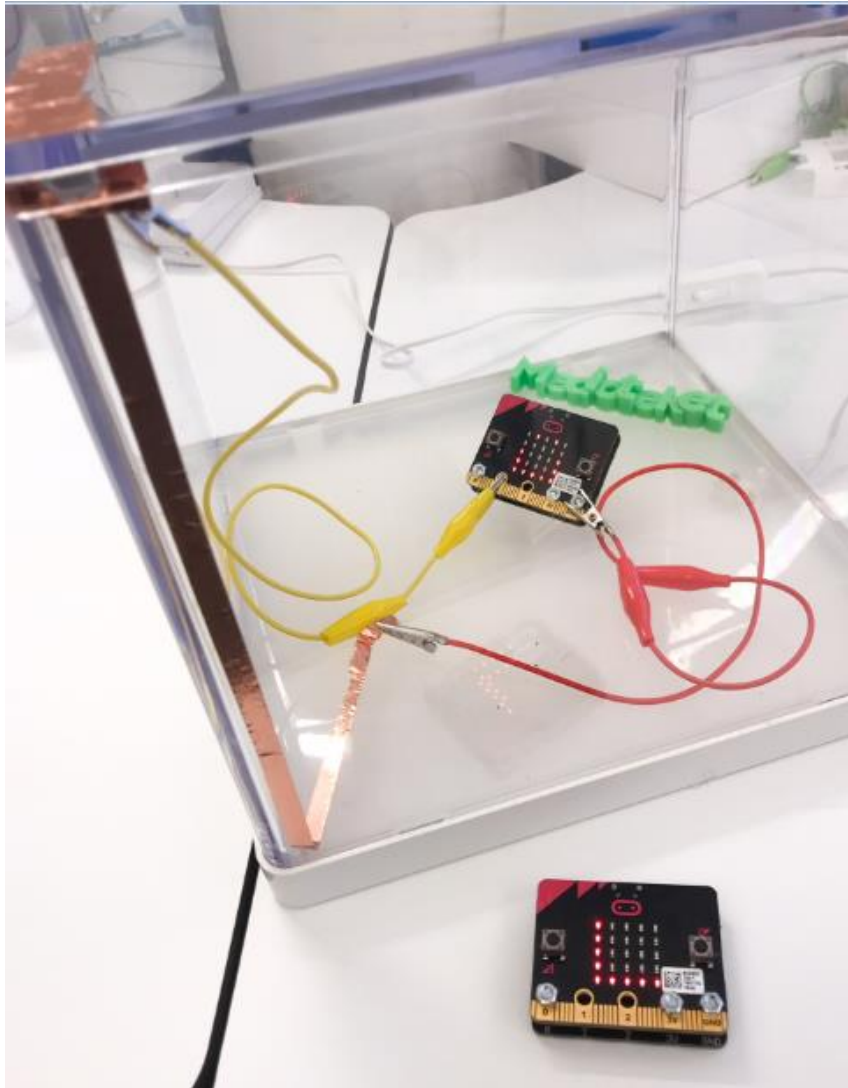


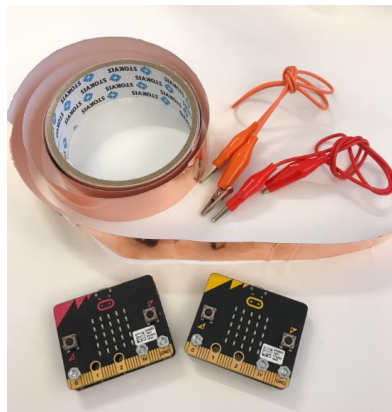
Bygg ett larm



Du behöver följande material:

- En låda eller en burk
 - Två Micro:Bit med batteri och summer
 - USB-sladd för överföring av koden
 - Två alligatorklämmor
 - Koppartejp eller annat ledande material
-
- En dator med webbläsare. Programmet vi använder i detta exempel fungerar inte optimalt med Internet Explorer. Använd exempelvis Chrome.

I vårt exempel har vi använt en powerboard som har både batterihållare och summer. Det går lika bra med separat batteri och summer.



Börja med att klistra fast koppartejpen från botten på lådan upp till kanten. Tejpa också på undersidan av locket så att du får en flärp där du kan fästa en alligatorklämma.

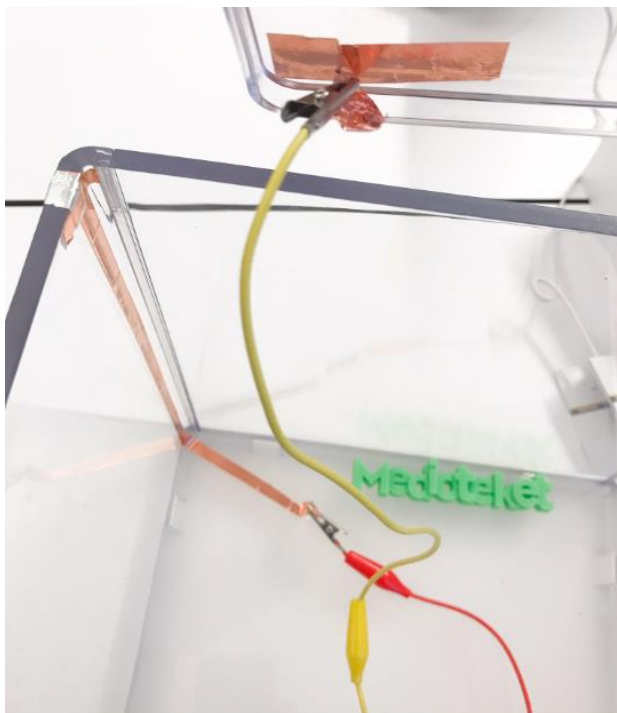
Tänk på att lådans koppartejp behöver vara i kontakt med lockets koppartejp när lådan är stängd.

I vårt fall lade vi en extrabit aluminiumfolie under koppartejpen för att den skulle komma i rätt höjd och få kontakt med locket.

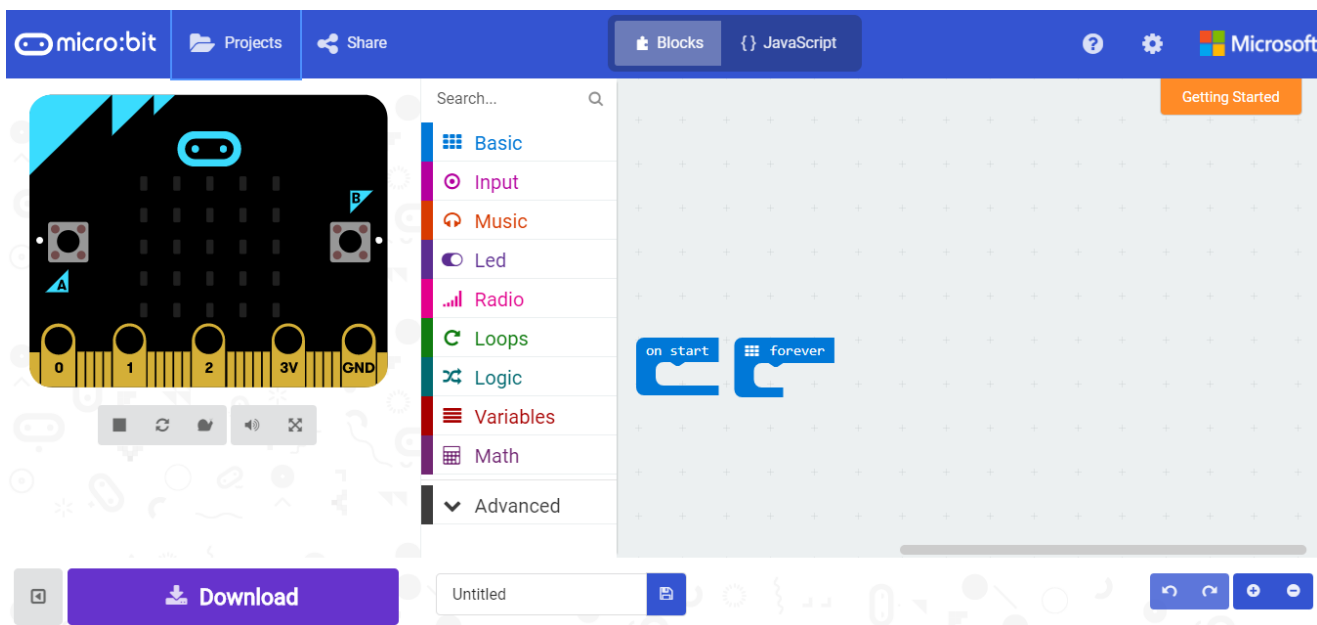


Sätt fast den ena sladdens alligatorklämma i locket koppar-tejp och den andra sladdens alligatorklämma i lådans koppar-tejp.

De andra två ändarna av alligatorklämmorna ska senare kopplas in i en Micro:Bit.



Öppna <https://makecode.microbit.org/>



Om du inte tidigare använt Micro:Bit kan du börja med att klicka på Getting Started och arbeta dig igenom deras korta introduktion.

Skapa en trigger

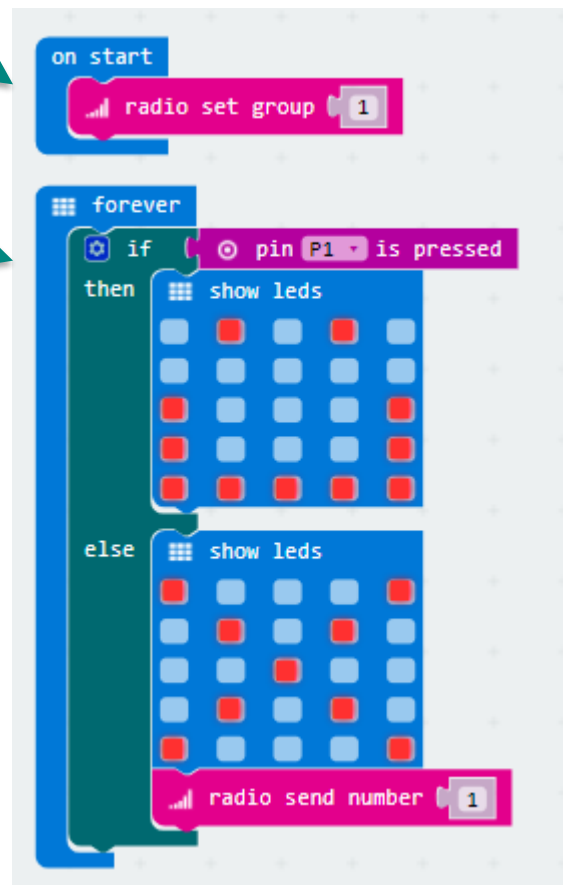
I detta projekt ska vi programmera två Micro:Bit. En av dem ska vara en trigger (utlösare) och den andra ska vara larmet och spela upp en ljudsignal. Vi börjar med att programmera triggern.

Koden för triggern ska se ut så här:

1. Börja med att i blocket radio set group ange en siffra. Se till att det är en siffra som ingen annan grupp i rummet har.

2. Skapa en loop med block enligt bilden. Välj pin P1. När kretsen du skapat av koppartejp är sluten trycks P1 ned och visar en glad smiley som du skapat i blocket show leds. (If P1 is pressed)

3. Om kretsen istället öppnas (else) visas ett kryss. I blocket radio send number anger du en siffra som larmet senare ska ta emot.



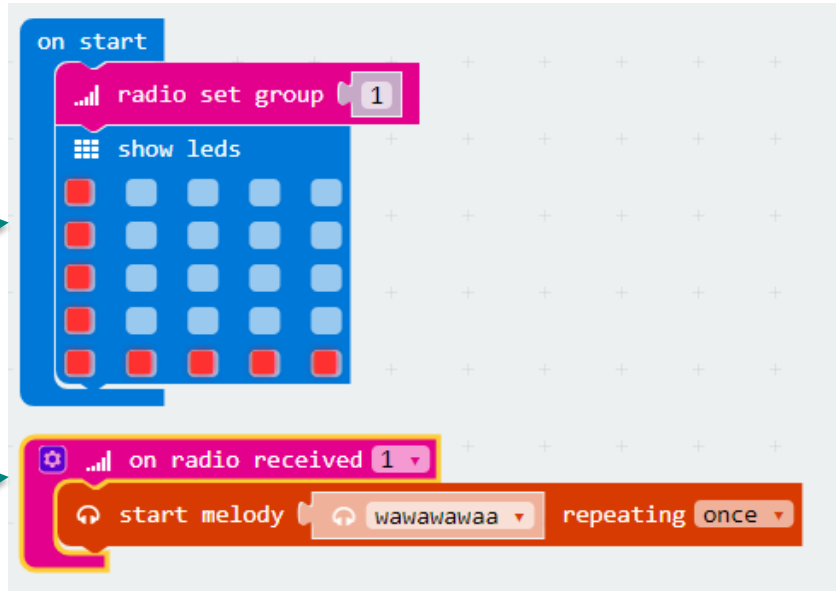
Nu är triggern klar. Ladda ned koden till en Micro:Bit

Skapa ett larm

Koden för larmet ska se ut så här:

1. Se till att larmet är i samma radiogrupp som triggern (samma siffra). Vi valde att låta LED-lampor lysa som ett L för att visa att larmet är på

2. När Micro:Bit tar emot siffran du valt (när du skapade triggern) från triggern via radio spelas en melodi.



För att skapa variabeln med siffran du valt att triggern ska sända gör så här:

1. Välj blocket on radio recieved
2. Tryck på recieved Number
3. Välj rename variable
4. Döp till siffran du vill använda
5. Nu har du skapat ett nytt block.



**Nu är larmet klart.
Ladda ned koden till
den andra Micro:Biten**

Sätt ihop larmet

Nu ska du koppla triggern till lådan. Sladden från locket ska kopplas in i P1. Sladden från botten på lådan ska sitta i uttaget GND (ground)
Stäng locket på lådan och titta så att den glada smileyn syns.

Slå på larmet. Öppna locket och testa om ditt larm fungerar.

